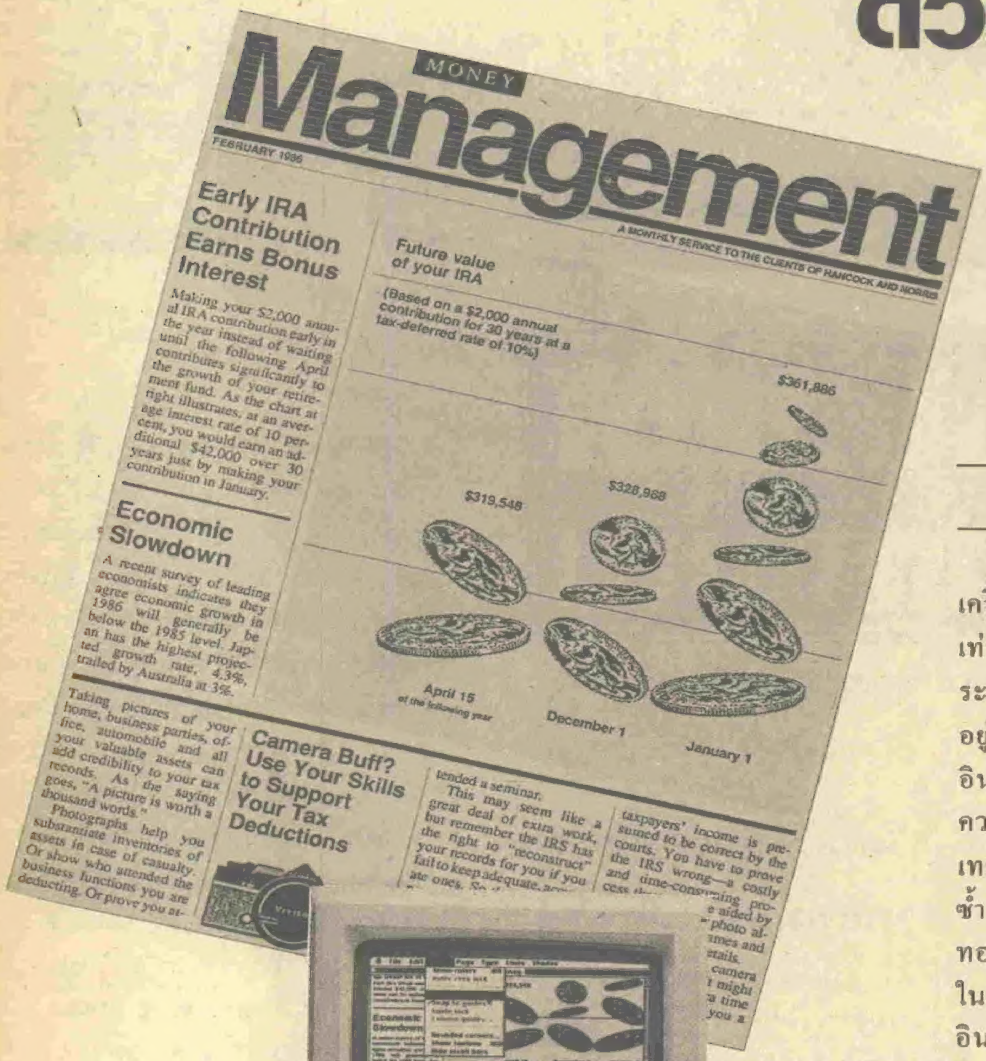
เดสค์ท็อปพับลิชชิ่งด้วยแมคอินทอช

ชนก หงส์น้อย

ผู้อ่านหลายท่านอาจไม่คุ้นเคยกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แมคอินทอชเท่าใดนัก ไม่เหมือนกับคอมพิวเตอร์ระดับไมโครของไอบีเอ็ม ซึ่งมีใช้งานอยู่จำนวนมาก ซึ่งอันที่จริงแล้วแมคอินทอชได้รับการออกแบบขึ้นมาให้มีความสะดวกในการใช้งาน มีลูกเล่น และเทคนิคต่างๆ น่าใช้มากกว่าพีซีเสียด้วยซ้ำ คุณสมบัติที่เป็นจุดเด่นของแมคอินทอชประการหนึ่งก็คือ ความสามารถในด้านกราฟิก ระบบกราฟิกในแมคอินทอชนั้น เป็นชนิด bit-mapped


MONEY
Management
FEBRUARY 1986
A MONTHLY SERVICE TO THE CLIENTS OF HANCOCK AND NORRIS

Early IRA Contribution Earns Bonus Interest

Making your $2,000 annual IRA contribution early in the year instead of waiting until the following April contributes significantly to the growth of your retirement fund. As the chart at right illustrates, at an average interest rate of 10 percent, you would earn an additional $42,000 over 30 years just by making your contribution in January.

Economic Slowdown

A recent survey of leading economists indicates they agree economic growth in 1986 will generally be below the 1985 level. Japan has the highest projected growth rate, 4.3%, trailed by Australia at 3%.

Future value of your IRA
(Based on a $2,000 annual contribution for 30 years at a tax-deferred rate of 10%)
$361,886
$328,968
$319,548
April 15 of the following year
December 1
January 1

Camera Buff? Use Your Skills to Support Your Tax Deductions

Taking pictures of your home, business parties, office, automobile and all your valuable assets can add credibility to your tax records. As the saying goes, "A picture is worth a thousand words."

Photographs help you substantiate inventories of assets in case of casualty. Or show who attended the business functions you are deducting. Or prove you attended a seminar.

This may seem like a great deal of extra work, but remember the IRS has the right to "reconstruct" your records for you if you fail to keep adequate, ...

taxpayers' income is presumed to be correct by the courts. You have to prove the IRS wrong—a costly and time-consuming pro... aided by ... photo al... times and ... details. ... camera ... might ... a time ... you a ...

display สามารถสะท้อนภาพที่แท้จริงจากการออกแบบลงบนจอภาพ และถ่ายทอดลงบนเครื่องพิมพ์เลเซอร์ที่มีความละเอียดสูงได้โดยไม่ผิดเพี้ยนตามสไตล์ WYSIWYG (อ่านว่า วิส-ซิ-วิก) หรือ What You See Is What You Get อย่างที่ได้ยินกันอยู่มากในขณะนี้ WYSIWYG เป็นแนวความคิดที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริงในด้านเดสก์ท้อปพับลิชชิ่ง ซึ่งจริง ๆ แล้วก็ควรจะเป็นเช่นนั้นลองนึกภาพดูเอาเองก็แล้วกันว่าเมื่อก่อนนั้นการใช้งานกับเวิร์ดโปรเซสเซอร์ต่าง ๆ เราจำเป็นต้องใช้พวก control ในการบังคับข้อความให้เป็นไปตามความต้องการ ยกตัวอย่างเช่น ในโปรแกรม wordstar จะให้เป็นตัวหนา เวลาพิมพ์ก็ต้องปิดหัวปิดท้ายข้อความด้วย ^B หรือจะให้ตัวเอนก็ต้องปิดหัวปิดท้ายด้วย ^W เป็นต้น หรือถ้าจะให้ทั้งหนาทั้งเอน ก็ต้องเปิดและปิดด้วย ^W ^B และอาจจะยุ่งหนักขึ้นไปอีกถ้าเกิดต้องการให้ ทั้งหนา เอน ยกกำลัง และอะไรอื่น ๆ อีกมากมาย จิปาถะ เผลอ ๆ อาจลืมเอาเสียด้วยซ้ำ บ่อยครั้งที่พิมพ์ออกมาแล้วไม่ได้ตรงกับความต้องการ ต้องกลับไปพิมพ์ใหม่อีก เป็นต้น เสียทั้งเวลา และอารมณ์กันไปมากต่อมากทั้งนี้เพราะในการใช้งานเวิร์ดโปรเซสเซอร์เหล่านั้นเราไม่สามารถเห็นได้เลยว่า จริง ๆ แล้วมันจะปรากฏออกมาในรูปแบบไหน ตรงกับความต้องการหรือไม่ WYSIWYG จึงเป็นแนวความคิดที่มีอิทธิพล กับงานการ

รายละเอียดเกี่ยวกับการบรรยาย

๑. ชื่อวิชา MIS Development, Implement and Management

๒. วิธีสอนและจำนวนชั่วโมง บรรยาย ๕ ชม.

๓. ความมุ่งหมาย เพื่อให้ทราบถึงวิธีการตรวจสอบวิเคราะห์และประเมินผลระบบกรรมวิธีข้อมูล การบริหารงานข้อมูล และการพัฒนาระบบฯ

๔. ขอบเขต
-Evaluation of Information Systems
-Organization and Management of Information Resources
-Developping and Implementing Application Systems

๕. กำหนดการบรรยาย
๕.๑ สถานที่. ห้องเรียน สรส. พระราชวังเดิม กทม.
๕.๒ วัน-เวลา ๑๕ ธ.ค.๓๐ เวลา ๑๓๐๐-๑๖๐๐ ๑๖ ธ.ค.๓๐ เวลา ๐๕๐๐-๑๒๐๐ และ ๒๒ ธ.ค.๓๐ เวลา ๑๓๐๐-๑๖๐๐

๖. คำขอ

๖.๑ ขอเอกสารการบรรยายและเอกสารอ้างอิง พร้อมด้วยประวัติผู้บรรยายล่วงหน้าก่อนวันบรรยาย ๓ สัปดาห์ เพื่อการจัดพิมพ์

๖.๒ หากผู้บรรยายจะจัดพิมพ์เอกสารการบรรยายให้สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือขอจำนวน ๖๐ ชุด เพื่อเจกจ่ายนายทหารนักเรียนและเก็บไว้เป็นหลักฐานของหน่วยในกรณีที่ผู้บรรยายจัดพิมพ์เอกสารการบรรยายเอง สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือยินดีสนับสนุนกระดาษไขและกระดาษ อัดสำเนาให้

๖.๓ หากผู้บรรยายต้องการให้สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือสนับสนุนในเรื่องใดกรุณาติดต่อให้ทราบ

๖.๔ กรุณาตอบรับด้วยเอกสารทางราชการหรือข่าวทางโทรศัพท์

๗. การติดต่อ

โปรดติดต่อกับ น.ต.หญิง จตุพร คนเพียร หรือ ร.อ.เบญญา บุญส่ง
โทร ๔๖๖-๑๑๘๐ ต่อ ๕๑๖๙ หรือ ๔๖๕-๕๒๐๕

ตัวอย่างเอกสาร ที่จัดพิมพ์โดยโปรแกรม Ready Set Go!

พิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ หรือเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งอย่างแยกกันเสียไม่ได้

จะว่ากันไปแล้ว แนวความคิด WYSIWYG ดูจะไม่ปรากฏในการออกแบบระบบของพีซี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งไม่ใช่เป็นสิ่งที่ไอบีเอ็มคิดว่าเป็นสิ่งสำคัญในระบบไมโครคอมพิวเตอร์นักก็อาจจะเป็นได้ จะเห็นได้ว่าไม่มีผลผลิตอันใดที่ก่อเกิดจากไอบีเอ็มแล้วนำมาใช้งานในด้านนี้ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เลยทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามผู้ที่เกิดมีพีซีไว้ใช้งานอยู่แล้วก็ไม่ต้องวิตกอันใด เกิดมาเป็นพีซีเสียอย่าง สบายไปแปดอย่าง ถ้ามีความจำเป็นจะใช้งานทางด้านนี้แล้วละก็ มีบริษัทต่าง ๆ มากมาย ที่ออกทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มาสนับสนุนการใช้งานของพีซีในด้านนี้

แต่การที่จะทำพีซีธรรมดาให้เป็นเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งแมกชีนที่ดีนั้น ถ้าจะเปรียบ ก็เปรียบได้กับการนำเอารถปิคอัพเครื่องดีเซลมาดัดแปลงเสริมแต่งให้ใช้งานเสมือนรถเก๋งทะเบียนนั่งอย่างไรก็อย่างนั้น จะต่ออย่างไรก็นั่งไม่สบายอยู่วันยังค่ำ ซึ่งถ้าจะดัดแปลงให้ได้ดีนั้นอาจจะต้องลงทุนมากสักหน่อย ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้ใช้ต้องพิจารณาเอาเองว่าลงทุนไปแล้วจะได้คุ้มเสียหรือไม่เท่านั้น แต่ถ้าเป็นการดัดแปลงชนิดลงทุนน้อยหน่อยก็คงไม่ลำบากหนักหนาอะไรพอถู ๆ ไถ ๆ ไปได้ อาจต้องออกแรงเพิ่มมากหน่อยเท่านั้น เป็นต้น ในการดัดแปลงพีซีเพื่อใช้งานด้านนี้ถ้าจะเล่นกัน

แบบฟอร์มเอกสารที่จัดพิมพ์โดยโปรแกรม Page Maker

แบบเตรียมข้อมูลศิษย์เก่า รร.ตท.รุ่น10

1.ประเภทข้อมูล	2 เหล่า		3.ผู้ส่งข้อมูล
1.1 ข้อมูลใหม่ ☐	2.1 ทบ. ☐	2.5 ทบ.(นอกราชการ) ☐	
	2.2 ทร. ☐	2.6 ทร.(นอกราชการ) ☐	ชื่อ
1.2 เปลี่ยนแปลง ☐	2.3 ทอ. ☐	2.7 ทอ.(นอกราชการ) ☐	
	2.4 ตร. ☐	2.8 ตร.(นอกราชการ) ☐	☎
		2.9 อื่นๆ ☐	วดป.

4.เจ้าของประวัติ	
ยศ ชื่อ นามสกุล	วดป.เกิด
ที่อยู่	☎
ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน	☎

5.ภรรยา	
ชื่อภรรยา	วดป.เกิด
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	☎

6.บุตร			
บุตรคนที่ 1 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 2 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 3 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 4 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	

แบบโปรแล้วละก็ สิ่งที่เห็นได้ชัดว่าจะต้องเพิ่มเข้าไปในพีซีก็คือ ตัวมอนิเตอร์กับการ์ด ซึ่งต้องเปลี่ยนแน่ ๆ โดยทั่วไปมอนิเตอร์ที่ใช้ในงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งควรจะต้องเป็นมอนิเตอร์ที่มีความละเอียดสูง (High Resolution) เพื่อจุดประสงค์ในการแสดงอักษรและลายภาพต่างได้อย่างชัดเจน คุณสมบัติอื่น ๆ โดยทั่วไปก็เช่น จะต้องไม่สะท้อนแสง ตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา เป็นต้น สำหรับงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งในขณะนี้เรื่องของสีดูเหมือนจะยังไม่ค่อยมีบทบาทเท่าไรนัก อาจเป็นเพราะยังไม่สามารถพัฒนาการพิมพ์สีได้ด้วยเครื่องพิมพ์เลเซอร์ได้โดยสะดวก ก็อาจจะเป็นได้ ดังนั้นเรื่องสีกับมอนิเตอร์ที่ใช้ในงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งจึงดูจะไม่ค่อยมีความสำคัญอันใด ชนิดของมอนิเตอร์ที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาใช้กับงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งนี้ ส่วนมากมักจะเป็นแบบ white phospher หรือโมโนโครมชนิดขาวดำ สำหรับเกณฑ์ของความละเอียดก็จะมีตั้งแต่ 500×300 พิกเซล ถึง 1200×1600 พิกเซลขึ้นไป ซึ่งแน่นอนราคาก็แตกต่างกันออกไปแล้วแต่ขนาดและความละเอียดของจอ รวมการ์ดแล้วก็ตั้งแต่ 400 เหรียญขึ้นไปถึง 2,000 กว่าเหรียญ ถ้าจะเล่นชนิดที่ถูกกว่ากันหน่อย หรือพอใช้ได้ ก็พวก EGA มอนิเตอร์ หรือ Multisync ซึ่งราคาก็ไม่ย่อย อยู่ระหว่าง 400 ถึง 600 เหรียญ อยากจะรู้ว่าเป็นเงินไทยเท่าไรก็คูณดูเอาเองก็แล้วกัน สำหรับ CGA บางคนอาจจะคิดว่า ใช้ได้ แต่สำหรับผมคิดว่ายังไม่ถึงขั้นที่จะใช้งานทางด้านนี้ได้อย่างแท้จริง

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่อาจจะเห็นไม่ค่อยชัดแต่แท้จริงแล้ว มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย ก็คือ ความเข้ากันไม่ได้ (Incompatible) ระหว่างซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ผมจะไม่เอ่ยถึงซอฟต์แวร์ในด้านอื่น ๆ เพราะจะพูดถึงกันแต่เรื่องเดสก์ท้อปพับลิชชิ่ง ในเมื่อเรายอมรับว่าไม่มีโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งที่สามารถทำได้ทุกอย่าง อย่างที่เราต้องการแล้วละก็ ความเข้ากันได้ดูจะเป็นจุดสำคัญที่ช่วยได้มาก เป็นต้นว่าโปรแกรมหนึ่งขาดความสามารถในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง (หรือมีแต่ทำได้ยาก) เราอาจนำไปทำสิ่งที่เราต้องการนั้น ๆ ในโปรแกรมอื่น ๆ ได้ ยกตัวอย่างเช่น ในการพิมพ์งานส่วนที่เป็นเท็กซ์ เราอาจจะใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ในการสร้างไฟล์ขึ้นมา เพราะเวิร์ดโปรเซสเซอร์มีฟังก์ชันต่าง ๆ มาก เหมาะแก่การพิมพ์เท็กซ์โดยเฉพาะ จากนั้นเราอาจจะไปวาดภาพประกอบจากโปรแกรม Draw หรือ Paint ซึ่งมีเครื่องช่วยในการวาดโดยเฉพาะ แล้วนำเอาเท็กซ์กับภาพที่ได้ไปบรรจุในโปรแกรมเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งเพื่อจัดหน้าและเรียงพิมพ์เป็นต้น ถ้าจะพูดกันเรื่องนี้แล้วละก็ผมไม่ใช่จะเชียร์แมคอินทอช แต่ในเรื่องของความเข้ากันได้ดีแล้วละก็แมคอินทอชทิ้งไอบีเอ็มขาดหลุดลุ่ยชนิดไม่เห็นฝุ่นกันเลยทีเดียว สิ่งที่กล่าวมาคงจะไม่เกินความจริงไปนัก สำหรับบางคนที่เคยประสบปัญหากับเครื่องพีซีในการนำไฟล์ต่าง ๆ เข้าออกระหว่างโปรแกรมก็จะรู้ได้ดี ดูแต่เฉพาะในเรื่องของฟอร์แมตในการเก็บภาพของพีซี เป็นต้น มีไม่รู้กี่แบบเป็นได้ทั้ง ASCII, ANSI, BIN และไหนจะฟอร์แมตของโปรแกรมเฉพาะอย่าง ที่นอกเหนือจากมาตรฐานที่กล่าวมาแล้วอีกมากมาย เป็นต้น

สำหรับแมคอินทอชนั้นระบบไฟล์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเท็กซ์หรือภาพ (picture) จะสร้างขึ้นด้วยอุปกรณ์แบบใดชนิดใดก็ตาม น้องหนูไม่มีอุปสรรคในการใช้งานร่วมกันใด ๆ เลยทั้งสิ้นดู

ง่าย ๆ คือระบบ cut,copy และ paste ซึ่งสมมติว่าผมอยากจะได้ข้อความใดหรือรูปภาพใด ซึ่งอยู่ในไฟล์อื่น ผมก็สามารถใช้ฟังก์ชันเหล่านี้ไป copy มาแปะไว้ในไฟล์ของผมได้อย่างง่ายดาย เพียงแต่กดเมาส์แค่คลิ๊กสองคลิ๊กเท่านั้น

ดังนั้นผมอาจมีไฟล์พวกภาพต่าง ๆ และนำมาเก็บรวมกันไว้พร้อมเสมอที่จะนำไปใช้เมื่อต้องการได้ทันที ผมขอทิ้งไว้แค่นี้ สำหรับข้อดีข้อเสียและอะไรต่อมิอะไรหลาย ๆ อย่าง โดยจะขอนำเข้าเนื้อหาใจความสำคัญของเรื่อง แต่ก่อนที่จะนำท่านผู้อ่านเข้าไปในระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งด้วยแมคอินทอชนี้ ขอแนะนำฮาร์ดแวร์ของแมคอินทอชอย่างพอประมาณ เพื่อที่ท่านผู้อ่านจะได้รู้ตื้นลึกหนาบางของเจ้าเครื่องนี้และนำมาพิจารณาประกอบกับระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้แมคอินทอชมีชื่อเสียงในเรื่องของเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งที่เรากำลังว่ากันอยู่ในเวลานี้

ฮาร์ดแวร์ของแมคอินทอช

แมคอินทอชนับเป็นผู้ริเริ่มนำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งดูเหมือนจะเป็นมาตรฐานของไมโครคอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบันนำเอามาใช้เป็นต้นว่า bit-mapped display, ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว และรวมถึงสัญลักษณ์หรือที่เรียกกันว่า icon ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการจัดการในด้านต่าง ๆ ของระบบ

หัวใจของการทำงานอยู่ที่ไมโครโปรเซสเซอร์รุ่น 68000 ของบริษัทโมโตโรล่า ซึ่งเมื่อเอ่ยถึงยี่ห้อโมโตโรล่า บุคคลในวงการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลายก็ต้องยกนิ้วให้ในเรื่องของสถาปัตยกรรม MC68000 นี้เป็นไมโครโปรเซสเซอร์ขนาด 32 บิตเทียม กล่าวคือ 32 บิต ในส่วนของ internal data path และ register แต่ 16 บิตในส่วนของ external data bus ทำงานที่ความถี่ 7.8336 MHz นอกจากในส่วนของซีพียูแล้วแมคอินทอชมี RAM ขนาด 1 เมกะไบต์ ซึ่งอยู่บนการ์ดดิจิตอล (แมคอินทอชพลัสมีเมนบอร์ดอยู่สองอันคือดิจิตอลและอนาล็อก) และพร้อมที่จะขยายได้ถึง 4 เมกะไบต์ เมื่อต้องการ มี ROM ขนาด 128 กิโลไบต์บรรจุไว้ด้วย Operating System, Quick-Draw, graphic routines และ User interface tool-box จะเห็นได้ว่า OS ของแมคอินทอชจะบรรจุไว้ใน ROM ไม่ได้แยกไว้ต่างหากเช่นเดียวกันกับดอสของพีซีนี้เป็นส่วนที่ผมเองไม่ชอบเพราะค่อนข้างจะดูลึกลับสักเล็กน้อย สำหรับคนที่เคยคุ้นเคยกับการใช้ดอสซึ่งสามารถเล่นได้อย่างไม่มีขอบเขต Quick-Draw เป็นรูทีนซึ่งทำหน้าที่แสดงภาพทุกภาพให้ปรากฏบนจอขนาด 9 นิ้ว ชนิดของจอภาพเป็นจอแบบ bit-mapped ขาวดำมีความละเอียดในการแสดงภาพขนาด 512×342 พิกเซล ซึ่งขนาดของจอขนาดนี้ค่อนข้างจะเล็กไปหน่อย ทำให้การทำงานใน actual size mode ไม่อาจเห็นได้ทั้งหมดทั้งหน้าต้องคอยพลิกไปมาตลอดเวลา สำหรับผู้อ่านที่ไม่คุ้นเคยกับ bit-mapped กล่าวคือลักษณะของการแสดงภาพแบบ bit-mapped บนจอภาพที่แสดงออกมานั้นจะนับได้เป็นจุด (พิกเซล) แต่ละจุดจะแทนค่าด้วย 1 บิต ในหน่วยความจำเช่นนี้เป็นต้นว่าแมคอินทอชแสดง bit-mapped display ออกมาบนจอขนาด 175,104 (512×342) จุด ต้องใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำขนาด 175 กิโลไบต์ ต่อภาพหนึ่งสกรีน ถูกหรือผิด คำตอบก็คือเกือบถูก ความจริงแล้วแมคอินทอชจะเก็บภาพต่าง ๆ ไว้ในลักษณะ compressed bit-mapped format ซึ่งการเก็บในฟอร์แมตนี้ จะใช้เนื้อที่ประมาณ 10 กิโลไบต์ในหน่วยความจำ จากหลักการนี้เองนำไปสู่ข้อเสียอีกข้อหนึ่งของ

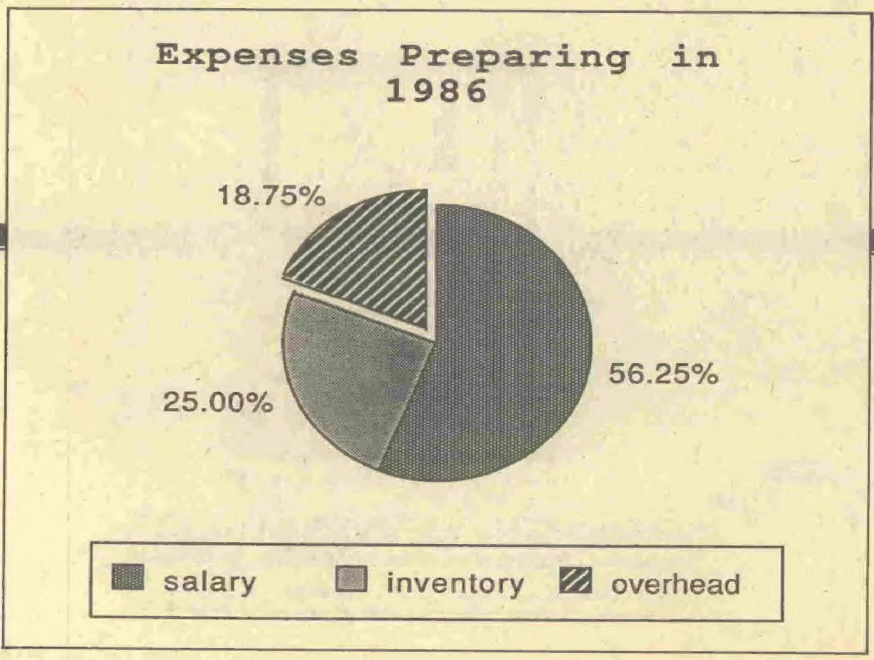


Chart
พล็อตจากสเปรดชีต โดยโปรแกรม Excel.

แมคอินทอชนั้นคือการนำภาพ (image) แต่ละภาพออกมาบนสกรีนค่อนข้างจะกินเวลานาน จนบางครั้งเกิดความรำคาญได้ง่าย ๆ เหมือนกัน สาเหตุก็เพราะว่าในการแสดงภาพแต่ละภาพจำเป็นต้องใช้เวลาในการ decode ภาพแต่ละภาพจากหน่วยความจำซึ่งกรรมวิธีนี้ค่อนข้างจะกินเวลาซีพียูมากกว่าการทำงานโดยปกติทั่วไป ลักษณะการเก็บจุดต่าง ๆ ในหน่วยความจำนั้นไม่มีอะไรซับซ้อน เป็นการแสดงแบบตัวต่อตัว หรือ bit-mapped เป็นต้นว่าค่า 1 ใช้แทนสีดำและ 0 ใช้แทนสีขาวเมื่อแสดงออกมาบนจอ

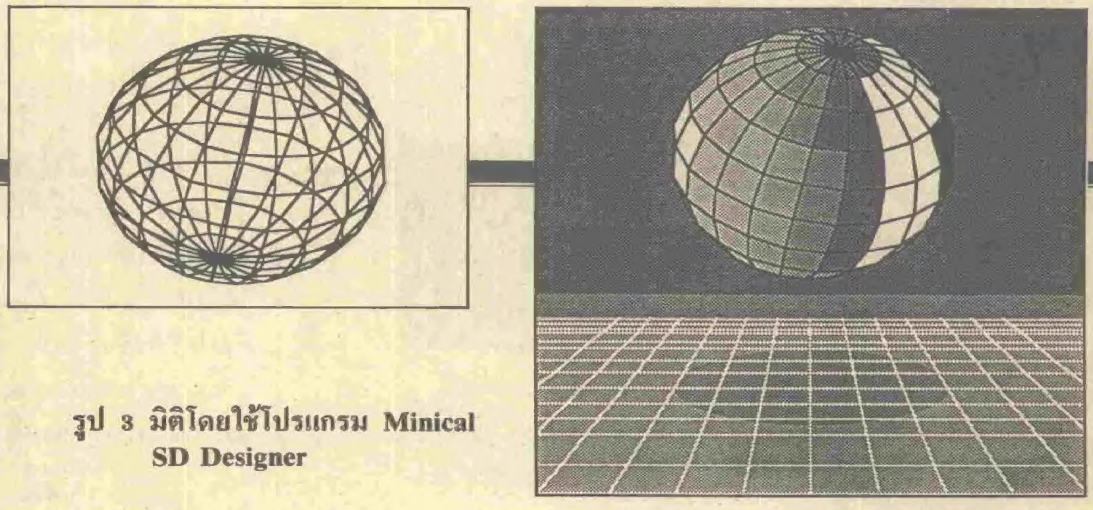
ส่วนของการแสดงตัวอักษร (character) แมคอินทอชจะ copy array ของบิตต่าง ๆ ที่ใช้แสดงตัวอักษรแต่ละตัวนั้นจากฟอนต์ไฟล์ ดังนั้นการที่มีหลายฟอนต์หลายสไตล์ และหลายขนาดนั้นจำเป็นต้องมีหลายฟอนต์ไฟล์ขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บค่าบิตต่าง ๆ เป็นชุด แล้วแต่รูปแบบของการผสมผสานกัน เป็นต้นว่า เท็กซ์ชนิด plaintext, italic,outline กับเท็กซ์ชนิด plaintext, italic shadow ก็จะถูกเก็บไว้อะเรย์ต่างฟอนต์ไฟล์กัน

จากสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้พอแสดงให้เห็นถึงการสร้างสกรีนหน้าจอของแมคอินทอชว่าทำกันได้อย่างไร ส่วนในเรื่องฮาร์ดแวร์อื่น ๆ ภายในเครื่องผมขอทิ้งไว้แต่เพียงเท่านี้ไม่ขอกล่าวเพิ่มเติม เพราะเกรงว่าจะไม่เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะกล่าวต่อไป

ในระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งนอกเหนือจากตัวคอมพิวเตอร์เองแล้วยังมีอีกสิ่งซึ่งจะขาดเสียไม่ได้นั้นคือเครื่องพิมพ์ระบบเลเซอร์ (Laser Printer) ในชุดของแมคอินทอช LazerWriter เป็นเครื่องพิมพ์ระบบเลเซอร์ที่ผลิตขึ้นมาโดยบริษัทเดียวกันเพื่อใช้กับแม็คอินทอชโดยเฉพาะ เลเซอร์ไรเตอร์ตัวมันเองนั้นไม่ได้เป็นแค่เครื่องพิมพ์ธรรมดา ๆ เท่านั้น แต่ส่วนประกอบภายในของมันเปรียบได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์อีกตัวหนึ่งเลยทีเดียว เลเซอร์ไรเตอร์ทำงานด้วยซีพียู 68000 ซึ่งเป็นตัวเดียวกับที่ใช้ในแมคอินทอชติดตั้งด้วย RAM ขนาด 1.5 เมกะไบต์และ ROM ขนาด 1 เมกะไบต์ ภายในบรรจุด้วยตัวแปรภาษา POSTSCRIPT ซึ่งเป็นภาษาชนิดหนึ่งที่ใช้ในการจัดงานด้านการพิมพ์โดยเฉพาะบางคนเรียกว่าเป็น difinition language ตัวแปล POSTSCRIPT จะทำหน้าที่แปลโปรแกรมที่ได้รับและพิมพ์ออกมาด้วยความละเอียดถึง 300 จุดต่อนิ้ว ด้วยความละเอียดขนาดนี้เพียงพอที่จะทำให้ตัวอักษรหรือภาพที่ออกมามีความคมชัดและสวยงาม

เลเซอร์ไรเตอร์มีฟอนต์ชนิดต่าง ๆ ที่ติดมากับเครื่องได้แก่ Times, Helvetica, Courier และฟอนต์ประเภทต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ นอกจากฟอนต์ต่าง ๆ ที่ติดมากับเครื่องแล้วเลเซอร์ไรเตอร์ยังสามารถใช้งานกับฟอนต์ทุกแบบที่สร้างขึ้นโดยแมคอินทอชได้อีกอีกด้วย ฟอนต์เหล่านี้เราสามารถจะสั่งพิมพ์ให้มีรูปแบบต่าง ๆ กัน เป็นต้นว่า แบบธรรมดา (regular หรือ plaintext) แบบตัวหนา (bold) แบบตัวเอน (italic) ขีดเส้นใต้ (underline) มีเงา (shadow) หรือ กรอบนอก (outline) หรืออาจจะเป็นแบบที่ผสมกันระหว่างแบบต่าง ๆ ก็สามารถจะกระทำได้ขนาดของตัวอักษรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้กับงานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งโดยเฉพาะ

ในสูตรของผมนั้นอย่างที่ได้เรียนไว้ตั้งแต่ต้นว่าขึ้นอยู่กับชนิดของงานที่ต้องการทำ จึงไม่มีสูตรสำเร็จที่แน่นอนแต่อย่างใด ยกเว้นในกรณีที่เกิดเปอร์เซ็นต์ของแบบงานออกมาในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน ผมก็จะจัดแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนเท่า ๆ กัน ข้อสังเกตที่พอมีอยู่บ้างที่ผมเคยได้พบจากการใช้งานโปรแกรมชนิดต่าง ๆ พอจะนำมาเป็น



รูป 3 มิติโดยใช้โปรแกรม Minical SD Designer

เหล่านี้สามารถจะมีขนาดตั้งแต่ 4-720 จุด (point)

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเดสค์ท้อปพับลิชชิ่ง

ถ้าจะว่ากันตามจริงแล้วโปรแกรมต่าง ๆ ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็น MS-Word, MacDraw, Excel, PageMaker, Silicon Press, Ready Set Go!, Laser Author และอื่น ๆ สามารถใช้งานด้านเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งได้ทั้งสิ้น เพราะโปรแกรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีจุดเด่นและข้อแตกต่างเฉพาะตัว แต่โดยรวม ๆ แล้ว ทุกตัวมีความสามารถในการผสมผสานเท็กซ์เข้ากับกราฟิกได้ในระดับเท่าเทียมกัน ดังนั้นการเลือกใช้โปรแกรมต่าง ๆ จึงต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้ เป็นต้นว่าผู้ใช้ต้องการพิมพ์แบบฟอร์มที่มีเท็กซ์เป็นจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นเส้นและตารางเสียมากก็อาจเลือกใช้ทำในโปรแกรม MacDraw หรือต้องการพิมพ์จดหมายและข้อความเสียเป็นส่วนใหญ่ มีรูปภาพอยู่เพียงรูปสองรูปก็ควรเลือกใช้โปรแกรม Ms-Word ในกรณีที่เป็นการพิมพ์หลายหน้าต้องมีการจัดรูปเล่มก็ควรเลือกใช้ PageMaker หรือ Ready Set Go! ซึ่งทั้งสองโปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้กับงานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งโดยเฉพาะ

ในสูตรของผมนั้นอย่างที่ได้เรียนไว้ตั้งแต่ต้นว่าขึ้นอยู่กับชนิดของงานที่ต้องการทำ จึงไม่มีสูตรสำเร็จที่แน่นอนแต่อย่างใด ยกเว้นในกรณีที่เกิดเปอร์เซ็นต์ของแบบงานออกมาในอัตราส่วนที่เท่าๆกัน ผมก็จะจัดแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนต่าง ๆ กัน ข้อสังเกตที่พอมีอยู่บ้างที่ผมเคยได้พบจากการใช้งานโปรแกรมชนิดต่างๆ พอจะนำมาเป็นตัวอย่างได้ก็มีดังนี้

- ใน Ready Set Go!, MacDraw และ MacPaint ไม่สามารถตั้ง tab ได้ ดังนั้น คอลัมน์ต่าง ๆ ที่เป็นเท็กซ์จึงมักออกมาโย้เย้ไม่ค่อยตรง ซึ่งแก้ได้ยาก หรือบางครั้งก็แก้ไม่ได้

- ใน PageMaker ต้องคอยตรวจสอบฟอนต์และแบบของตัวอักษรที่ได้ตั้งไว้อยู่เกือบตลอดเวลา เพราะเครื่องมักจะเปลี่ยนกลับไปที่ฟอนต์ "Times" เสมอ

- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ฟอนต์และรูปแบบของตัวอักษรที่แตกต่างกันเป็นจำนวนมาก ๆ ในการพิมพ์เอกสารที่ต้องการความเร็ว

- พยายามหลีกเลี่ยงการกำหนดขนาดฟอนต์ด้วยตัวของท่านเอง สำหรับตัวอักษรภาษาไทยถ้าเป็นไปได้ ควรเลือกขนาดตามที่มีให้เลือก ทั้งนี้อักษรที่ได้อาจผิดเพี้ยนไปจากเดิมดูแล้วไม่สวยงาม

- ใน Ready Set Go! ไม่สามารถยกเลิกการเปลี่ยนแปลงครั้งหลังสุดได้ เพราะไม่มีฟังก์ชัน UNDO

- Silicon Press เป็นโปรแกรมที่น่าใช้มากในการออกแบบ banner ที่มีขนาดเล็กจำพวกนามบัตร ใบปลิว ป้ายชื่อ บัตรสนเท่ห์ ฯลฯ

สรุป

ระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งที่ดีจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติทางด้านกราฟิกค่อนข้างสูงซึ่งถ้าเราจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป มาทำงานทางด้านนี้ก็จะต้องลงทุนเพิ่มเติมอีกไม่น้อยทีเดียว และยังก่อให้เกิดปัญหาของการเข้ากันไม่ได้กับซอฟต์แวร์อื่น ๆ อีกด้วย อุปกรณ์มีความสำคัญอย่างมากนอกเหนือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ก็คือเครื่องพิมพ์ ซึ่งจะต้องมีความละเอียดสูงอย่างเช่น เลเซอร์พรินเตอร์ นอกจากคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์แล้วอีกสิ่งหนึ่งก็คือ ซอฟต์แวร์ และวิธีการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ภาษา Postscript นับว่าช่วยลดคอขวดในการส่งข้อมูลทางกราฟิกไปยังเครื่องพิมพ์ได้อย่างดีทีเดียวรวมทั้งยังทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ อิสระจากการทำงานซึ่งกันและกันเช่น หากใช้เครื่องพิมพ์ที่มีความละเอียดสูงมากขึ้นและใช้ภาษา Postscript เช่นเดียวกันก็ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์แต่อย่างใดสำหรับการตัดสินใจเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่องานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งย่อมขึ้นอยู่กับความจำเป็นและทุนทรัพย์ของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน ก็ลองคิดดูเอาเองแล้วกันครับ